

Universidad de Zaragoza. Facultad de Educación

Máster de Aprendizaje a lo largo de la vida en contextos multiculturales

Conocimientos universales previos en Infantil: Los transportes

Trabajo Fin de Master

Curso 2013/2014

Diciembre 2014

Autor: Fco. Javier Colomina Callén

Tutora: M^a Pilar Rivero Gracia

Resumen

La finalidad de esta investigación se sitúa en el saber sobre el conocimiento previo del alumnado del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil en un aspecto vinculado a las ciencias sociales. En este caso el conocimiento previo analizado en los alumnos es el de los transportes.

Mediante el recurso del uso de instrumentos cualitativos, se ha investigado el conocimiento previo y las causas de ese nivel de conocimiento, de forma que se pueda abordar de una forma más eficiente y amena la enseñanza de este conocimiento previo en las unidades didácticas posteriores en la que aparezcan.

Palabras clave: Conocimientos universales previos, educación infantil, transportes.

Abstract

The aim of this investigation lies on the previous knowledge of first year, secondcycle students in pre-school education. In our case, the previous universal knowledge analysed in the students was about transportation.

The previous knowledge and the causes of that level of knowledge have been investigated by using qualitative instruments so that the teaching of this previous knowledge can be dealt in a more efficient and enjoyable way in the following teaching units where they appear.

Keywords: Previous universal knowledge, pre-school education, transportation

Índice

Agradecimientos	11
1. Introducción	13
1.1 Problema de investigación	13
2. Revisión del conocimiento	15
2.1 Definición de conocimientos universales previos.	15
2.1.1 Los medios de transporte como conocimiento universal.	16
2.2 Los conocimientos universales en Infantil.	16
2.2.1. Los transportes en Infantil	17
2.2.2. Los transportes en el currículum de Educación Infantil	18
2.3. Objetivos del estudio.	22
3. Método	23
3.1. Los límites del caso.	24
3.2. El acceso	25
3.3. Participantes	26
3.3.1. Primer contacto	27
3.4. Preguntas para la entrevista semiestructurada	27
3.4.1. Validación de la adaptación de la entrevista	28
3.5. Categorías	33
3.6. Instrumento de recogida de datos	37
3.6.1. Validación instrumento recogida de datos	38
3.6.2. Validación y selección del espacio de	

recogida de datos	38
3.7. Procedimiento	39
4. Análisis de datos y resultados	41
4.1. Análisis de categorías	41
4.1.1. Análisis categoría <i>por qué las personas necesitamos transportes.</i>	41
4.1.2. Análisis categoría <i>Transporte en el pasado y en el presente</i>	41
4.1.3. Análisis categoría <i>Cambios producidos por la innovación en los transportes.</i>	42
4.1.4. Análisis categoría <i>Conocimiento de vehículos.</i>	42
4.1.5. Análisis categoría <i>Efecto de los ríos, vías del tren y las montañas en el transporte.</i>	43
4.1.6. Análisis categoría <i>Historia de los transportes rodados.</i>	44
4.1.7. Análisis categoría <i>Los transportes y el sector primario.</i>	44
4.1.8. Análisis categoría <i>Transporte urbano.</i>	45
4.1.9. Análisis categoría <i>Funcionamiento del automóvil</i>	45
4.1.10. Análisis categoría <i>Problemas creados por vehículos motorizados.</i>	46
4.1.11. Análisis categoría <i>Mapas.</i>	46
4.1.12. Análisis categoría <i>Viajes al extranjero.</i>	47
4.1.13. Análisis categoría <i>Seguridad.</i>	47
4.2. Análisis de los datos con ATLAS.ti	47

5. Discusión	51
5.1. Ejemplos de diferencia de género en los transportes en el entorno infantil.	55
5.2. Propuestas de mejora	58
5.3. Límites y prospectiva de este estudio.	58
6. Referencias	61
ANEXOS	65

Agradecimientos

A todo el personal docente que me ha impartido clase en el Master de Aprendizaje a lo Largo de la Vida en Contextos Multiculturales.

A Raquel Sagarra Garcés, porque enseñarme todo lo que sé de la didáctica en Educación Infantil.

A Santos Orejudo Hernández, por todo el tiempo que me acompañó y dedicó en el aprendizaje llevado a cabo a lo largo de todo el Master.

A mi tutora, la doctora M^a Pilar Rivero Gracia, que tras ya haberme conocido en mis inicios universitarios, ha generado un hilo conductor de aprendizaje conmigo, a lo largo del tiempo, que es muy complicado que se rompa.

A mi familia y allegados, que tanto me han aguantado pero que siempre me mostraron el camino que debía seguir.

1. Introducción

La finalidad de esta investigación se sitúa en el saber del nivel de los conocimientos universales previos sobre los transportes, que se ha aplicado en un centro escolar de Zaragoza, el último año escolar. Se trata del saber universal en el primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Las complicaciones de edad y de comunicación con los alumnos objetos de investigación, la particularidad de los alumnos, y el “sistema limitado” denominado así por Smith (1978), conllevan a una investigación de estudio de caso.

Los motivos y relevancias de la investigación quedan justificadas y argumentadas debido a la práctica inexistencia (ya sea por la dificultad o por el desconocimiento) de investigaciones, tanto en España como en primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil, de cualquiera de los conocimientos universales previos recogidos por Brophy y Alleman (2005).

Sabiendo el conocimiento previo del alumnado sobre un saber universal previo a ser trabajado en el aula, y conocer la existencia o no, y las causas de una posible diferencia de ese nivel de conocimiento entre alumnos, dotaría al profesorado y al entorno educativo de una herramienta esencial a la hora de impartir estos conocimientos en el aula, diseñando unos instrumentos educativos precisos y flexibles, para un proceso de aprendizaje mejor, más ameno y de calidad.

1.1. Problema de investigación

Sabirón (2006) nos recuerda que uno de los principios insoslayables de la transdisciplinariedad del conocimiento y la complejidad en la investigación es la intrínseca unión del método científico y del pensamiento con la educación y la emancipación de las personas. La Educación debería basarse en metadiscursos que establecieran nexos entre las diferentes disciplinas del conocimiento, interrelacionando los diferentes niveles de comprensión.

El problema específico que se estudia es el saber de los transportes, dentro de los conocimientos universales previos, en el primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Con ello aparecen varias preguntas: ¿Qué nivel de conocimiento tienen? ¿Existen diferencias significativas entre ellos? ¿Cuáles son las causas de esas diferencias?

Las variaciones posibles del nivel de conocimiento que se investigarán serán las diferencias socioeconómicas, socioculturales y género.

Desde el enfoque constructivista, se ha recurrido a instrumentos cualitativos que han permitido evidenciar y dar cabida a las tres preguntas anteriormente nombradas.

Es, por todo ello, la relevancia de los resultados de esta investigación en un futuro beneficio al alumnado en el aporte de herramientas, instrumentos y procesos, tanto de planificación como del proceso de aprendizaje, para el maestro y para el alumnado.

2. Revisión del conocimiento

2.1. Definición de conocimientos universales previos.

Científicos del ámbito social y antropológico suelen referirse a los conocimientos universales como aquellas dimensiones del entendimiento aportadas por una sociedad o un medio de comparación entre varias sociedades (Banks, 1990; Brown, 1991; Cooper, 1995; Payne & Gay, 1997).

Los conocimientos universales han existido en todas las culturas, tanto presentes como las culturas pasadas. Según Brophy y Alleman (2005) los conocimientos universales incluyen la alimentación, la ropa, el hogar, la estructura familiar, el gobierno, la comunicación, dinero o intercambio económico, religión, las profesiones y los transportes, siendo este último el tratado en la investigación. La enseñanza de todas estas cuestiones se aborda desde el campo de la didáctica de las ciencias sociales, si bien su enseñanza en Educación Infantil siempre se suele realizar mediante un enfoque globalizador que implica las tres áreas curriculares.

Estos conocimientos universales están presentes en todas las sociedades, pero no se presentan de igual forma en todas las sociedades, y se puede dar el caso de diferencias dentro de una misma sociedad.

En el ámbito de la didáctica de las ciencias sociales en educación infantil, los investigadores españoles han centrado su interés principalmente en la enseñanza-aprendizaje del tema de la familia; y en analizar cómo se presenta la misma en diferentes materiales curriculares y a través de los medios de comunicación que consumen los niños, principalmente concretados en series y películas de dibujos animados y cuentos infantiles (Miralles y Alfageme, 2010; Simón, Camacho y Triana, 2001; Miralles, Delgado y Caballero, 2008). Además también se han realizado estudios genéricos sobre la representación infantil del mundo social incluyendo aspectos que podrían parecer complejos como las ideas políticas de los niños. (Delval, 1981, 1986).

Algunos especialistas mantienen que la construcción de las nociones sociales en los niños de educación infantil se realiza de una manera espontánea (Delval, 1988), en tanto que aunque los temas no se aborden expresamente en la escuela, gracias a la experiencia directa de sus vivencias o a la experiencia indirecta obtenida a través de los relatos y respuestas de los miembros de su entorno social o a través de los medios de comunicación, el alumnado suele tener ideas previas sobre cualquier aspecto que se trabaje (Tonda, 2001;

Rivero, 2011). De ahí la importancia de realizar una evaluación previa de conocimientos en el aula. Brophy y Alleman (2005) desarrollaron una investigación de campo con alumnos de educación infantil y primer ciclo de primaria sobre conocimientos universales mediante las entrevistas grupales e individuales en un contexto de asamblea las primeras y de encuentros con los alumnos tras varios contactos iniciales. Este estudio constituye una referencia en el campo de la didáctica de las ciencias sociales para Educación Infantil, y el presente trabajo Fin de Master pretende seguir su misma metodología para los mismos objetivos limitando el estudio al tema de los transportes en un estudio de caso.

2.1.1 Los medios de transporte como conocimiento universal.

Ya, en 1947, Bates, en una investigación sobre conceptos sociales, incluyó los transportes en todos los diferentes niveles escolares que investigó.

Batterham, Stanisstreet y Boyes (1996) realizaron una investigación a estudiantes británicos de secundaria sobre los transportes y su perjuicios para el ser humano y el medio ambiente. En esta investigación los transportes también fueron estudiados como un conocimiento universal más. Sus investigaciones aportaron el conocimiento por parte de alumnos entre 11 y 16 años de los perjuicios físicos, (accidentes, atropellos, muertos en carretera) y los perjuicios medioambientales (contaminación del aire, problemas respiratorios, calentamiento global).

En la investigación de Brophy y Alleman (2005), los alumnos tuvieron problemas en dar una contestación sustancial y con un punto de vista centrado en su micro-universo sin contar con aspectos más amplios de la sociedad.

2.2 Los conocimientos universales en Infantil.

Podría darse el caso, según Brophy y Alleman (2005) que durante la investigación, los alumnos investigados se planteen los motivos de la investigación. Bajo el desarrollo de su entendimiento, ellos intentarán aplicar su máximo dominio sobre el tema trabajado.

Los niños acumulan experiencias personales desde el nacimiento, y construyen sus conocimientos los primeros años del proceso educativo (Educación Infantil). Esto sucede

en todos los alumnos, a pesar de pertenecer a diferentes culturas, familias o estrato sociocultural.

Según Brophy y Alleman (2005), cuando se han conocido los conocimientos universales que tienen los alumnos, antes de ser impartidos en el aula en los primeros años de la educación, se ha podido preparar el proceso educativo desde un punto de vista satisfactorio, potenciando las ideas, las aplicaciones cotidianas y generando gran facilidad de entrelazado del conocimiento universal asimilado con otros conocimientos y aspectos de la vida cotidiana.

Los conocimientos universales, aunque aparezcan en todas las culturas y sociedades, son diferentes. El saber la causa de que los caminos del proceso de los conocimientos universales son distintos, cómo, por qué, y en qué mecanismos se ha dado, es importante para el proceso educativo (Brophy y Alleman, 1996).

A pesar de que no hay muchos estudios sobre conocimientos universales previos en infantil, autores como Carey (1999), expone que los niños, con un año de edad, ya muestran conocimientos sobre números e intuiciones mecánicas y psicológicas, saberes que derivan en los conocimientos universales establecidos, por lo que pueden ser investigados en los alumnos de infantil, adelantando así todas las ventajas educativas con conlleva conocer los conocimientos universales antes de ser impartidos en el proceso educativo.

2.2.1. Los transportes en Infantil

Aranda (2006), considera ciertos espacios dedicados a los transportes como por ejemplo, los parques de bomberos, como perteneciente al entorno social del alumno de infantil, por lo que estos ofrecen muchos ámbitos de trabajo en infantil como recursos para la enseñanza del entorno social.

Tonda (2001) también considera los transportes como contenido de desarrollo del conocimiento social, haciendo referencia a los elementos producidos por el hombre y su pertenencia a la cultura y vida en sociedad.

Los únicos estudios de investigación sobre los transportes en infantil realizados hasta ahora (Cram, Ng & Jahveri, 1996; Furth, 1980) establecían que en los primeros cursos de

infantil, el alumnado entendía y conocía el autobús y su uso, y conforme iba aumentando la edad, discernían la realidad de la existencia de otros pasajeros, el control del conductor sobre el autobús y ya entrados en el primer ciclo de primaria mostraron conocimientos sobre la ordenación de la autoridad local sobre el recorrido y la existencia de jefes que dan órdenes de diversas consideraciones a los conductores de los autobuses.

2.2.2. Los transportes en el currículum de Educación Infantil

En el Bloque III. La cultura y la vida en sociedad, dentro del área curricular del conocimiento del entorno, de la Orden del 14 de abril de 2008 del BOA, encontramos esto:

“La familia, como primer contexto educativo, tiene un papel fundamental en la vida de cualquier niño. Las relaciones de apego con las personas de casa, su proceso evolutivo, su forma de ser y sentirse y el momento concreto en que el niño se incorpora a la Educación infantil influirán decisivamente en el proceso de descubrimiento de los otros. Esta incorporación representa una ampliación de las relaciones en espacios distintos a los habituales y supone una integración en un sistema social de mayor complejidad. Y aunque algunos de ellos han tenido la posibilidad de vivirlo si han asistido a escuelas infantiles (0-3 años), resulta necesario destacar la importancia que tiene la cuidada planificación de la llegada del niño al centro para que este proceso se lleve a cabo de manera satisfactoria. Con el tratamiento en este bloque de su mundo familiar, hasta entonces el referente más cercano, podrá percibir diferentes situaciones personales en el seno del grupo, así como distintos modelos de convivencia familiar. Junto a ello, y desde los procesos de identidad y descubrimiento de sí mismo que el alumnado está realizando, irá aprendiendo a colaborar con los demás, resolver conflictos, pedir ayuda, cooperar en las actividades del aula y cumplir con las obligaciones que se desprendan del reparto de tareas de la vida cotidiana, tanto en la familia como en la escuela. En definitiva, a apreciar las ventajas y a aceptar las limitaciones que supone la vida en grupo. La observación, a la vez que su implicación en el medio social cercano, facilitará el conocimiento y la valoración de fiestas y costumbres propias de Aragón, muy diversas y ricas en matices, dada la diversidad de paisajes, entornos, núcleos de población y tradiciones que existen en nuestra comunidad autónoma. En esta diversidad de ambientes va implícita la existencia de distintos servicios que permiten

el funcionamiento social, donde las personas ejercen actividades variadas, todas ellas importantes y necesarias para la comunidad y que el alumnado irá conociendo y valorando poco a poco. El conocimiento de esta realidad próxima con sus peculiaridades y algunas características de la Comunidad autónoma de Aragón se irán combinando con otras realidades más lejanas que resultarán de gran ayuda para contrastar distintas formas de vida y para promover en el alumnado la curiosidad y el respeto hacia modelos culturales y sociales distintos del suyo.

Contenidos:

—Identificación de los primeros grupos sociales de pertenencia. Utilización de estrategias de actuación autónoma y adaptada a cada uno de ellos.

—Toma de conciencia de la necesidad de la existencia y funcionamiento de dichos grupos mediante ejemplos del papel que desempeñan en su vida cotidiana. Valoración de las relaciones afectivas que en ellos se establecen y respeto por las normas que rigen la convivencia.

—Incorporación progresiva de pautas adecuadas de comportamiento democrático, disposición para compartir y para resolver conflictos cotidianos mediante el diálogo de forma progresivamente autónoma, atendiendo especialmente a la relación equilibrada entre niños y niñas.

—Utilización de habilidades cooperativas para conseguir un resultado común: iniciativa en la presentación de ideas, respeto a las contribuciones ajenas, argumentación de las propuestas, flexibilidad ante los cambios, planificación de tareas.

—Observación de necesidades, ocupaciones y servicios en la vida de la comunidad. Utilización adecuada de los mismos.

—Reconocimiento de algunas señas de la identidad cultural de Aragón e interés por participar en actividades sociales y culturales.

—Utilización de los medios de comunicación como fuentes de información y para el ocio.

—Identificación de algunos cambios en el modo de vida y las costumbres en relación con el paso del tiempo.

—Interés y disposición favorable para entablar relaciones respetuosas, afectivas y recíprocas con niños y niñas de otras culturas, valorando las tecnologías de la información y la comunicación como medio de interacción y comunicación.

Criterios de evaluación

1. Discriminar objetos y elementos del entorno inmediato y actuar sobre ellos. Agrupar, clasificar y ordenar elementos y colecciones según semejanzas y diferencias ostensibles, discriminar y comparar algunas magnitudes y cuantificar colecciones mediante el uso de la serie numérica.

Se pretende valorar con este criterio la capacidad para identificar los objetos y materias presentes en su entorno, el interés por explorarlos mediante actividades manipulativas y por establecer relaciones entre sus características o atributos (forma, color, tamaño, peso...) y su comportamiento físico (caer, rodar, resbalar, botar...) Se refiere, asimismo, al modo en que van desarrollando determinadas habilidades lógico-matemáticas, como consecuencia del establecimiento de relaciones cualitativas y cuantitativas entre elementos y colecciones. También se observará la habilidad para utilizar estrategias convencionales o no convencionales para representar e interpretar la realidad y resolver problemas de la vida cotidiana. Se valorará el interés por la exploración de las relaciones numéricas con materiales manipulativos y el reconocimiento de las magnitudes relativas a los números elementales (por ejemplo, que el número cinco representa cinco cosas, independientemente del espacio que ocupen, de su tamaño, forma o de otras características), así como el acercamiento a la comprensión de los números en su doble vertiente cardinal y ordinal, el conocimiento de algunos de sus usos y su capacidad para utilizarlos en situaciones propias de la vida cotidiana. También se tendrá en cuenta el manejo de las nociones básicas espaciales (arriba, abajo; dentro, fuera; cerca, lejos...), temporales (antes, después, por la mañana, por la tarde...) y de medida (pesa más, es más largo, está más lleno).

2. Dar muestras de interesarse por el medio natural, identificar y nombrar algunos de sus componentes, establecer relaciones sencillas de interdependencia, manifestar actitudes de cuidado y respeto hacia la naturaleza y participar en actividades para conservarla. Con este criterio se valora el interés, conocimiento y grado de sensibilización por los elementos de la naturaleza, tanto vivos como inertes; la indagación de algunas características y funciones generales, acercándose a la noción

de ciclo vital y constatando los cambios que éste conlleva. Se valorará también si son capaces de establecer algunas relaciones entre medio físico y social, identificando cambios naturales que afectan a la vida cotidiana de las personas (cambios de estaciones, temperatura...) y cambios en el paisaje por intervenciones humanas. Se mostrarán actitudes de cuidado y respeto hacia la naturaleza participando en actividades para conservarla. Se estimará, asimismo, el interés que manifiestan por el conocimiento del medio, las observaciones que hacen, las preguntas que enuncian, así como las conjeturas que formulan sobre sus causas y consecuencias.

3. Identificar y conocer los grupos sociales más significativos de su entorno, algunas características de su organización y los principales servicios comunitarios que ofrece. Poner ejemplos de sus características y manifestaciones culturales y valorar su importancia. Con este criterio se evalúa el conocimiento de los grupos sociales más cercanos (familia, escuela...), de los servicios comunitarios que éstos ofrecen (mercado, atención sanitaria o medios de transporte) y de su papel en la sociedad. La toma de conciencia sobre la necesidad de lo social se estimará verbalizando algunas de las consecuencias que, para la vida de las personas, tendría la ausencia de organizaciones sociales, así como la necesidad de dotarse de normas para convivir. Se observará, asimismo, su integración y vinculación afectiva a los grupos más cercanos, participando de forma activa en la vida del aula, y la acomodación de su conducta a los principios, valores y normas construidas y aceptadas por todos. Especial atención merecerá la capacidad que muestren para el análisis de situaciones conflictivas y las competencias generadas para un adecuado tratamiento y resolución de las mismas, a través del diálogo y la negociación. Se evalúa igualmente la comprensión de algunas señas o elementos que identifican a otras culturas presentes en el medio, así como las manifestaciones culturales de su comunidad y de dichas culturas. Se valorará si establecen y utilizan habilidades cooperativas para conseguir un resultado común (iniciativa en la presentación de ideas, respeto a las contribuciones ajenas, argumentación de las propuestas, flexibilidad ante los cambios, planificación de tareas), y si utilizan las tecnologías de la información y la comunicación como fuentes de información y como medio de interacción y comunicación.”

La mayoría de las editoriales tienen en algunas de sus fichas o incluso alguno de sus proyectos dedicados a medios de transporte. Por ejemplo la editorial Edelvives o el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU) poseen libros y propuestas,

mostrando el mundo en el que habitamos, nuestro medio ambiente y la vida en sociedad, apostando por los valores medioambientales y sociales.

2.3. Objetivos del estudio.

Como ya se expuso en la introducción, la investigación sobre los conocimientos universales previos, los transportes, es un estudio centrado en conocer los saberes del alumnado del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

De las tres preguntas comentadas con anterioridad: ¿Qué nivel de conocimiento tienen? ¿Existen diferencias significativas entre ellos? ¿Cuáles son las causas de esas diferencias?, dan como resultado un objetivo general de este estudio: Conocer el nivel y las causas de ese nivel en el alumnado sobre los transportes, para la construcción de unas futuras unidades didácticas adaptadas a ellos, con instrumentos educativos pertinentes. También, se podrán implementar ayudas o procesos adecuados si se localiza una diferencia significativa entre diferentes sectores del alumnado con una causa clara.

De esta forma, se intenta confirmar la conveniencia de programas de investigación de los conocimientos universales previos a su enseñanza en el aula, y si estos estudios intervienen favorablemente en los procesos de enseñanza/aprendizaje futuros.

3. Método

La atención otorgada a la metodología de la investigación y su particularidad, producen la necesidad del estudio de caso, un “caso en acción” según MacDonald y Walker (1975). El presente caso es un aula, centrándonos en lo específico y no en lo general, como afirma Stake (2010). Este “caso en acción” es entendido desde el punto de vista cualitativo para poder entender su complejidad. Del cómo piensa, sienten, y actúan los alumnos sabremos y comprenderemos el caso analizado. El investigador es el principal actor en la presente investigación recolectando datos, interpretando y realizando el informe oportuno (Simons, 2011).

En el estudio de caso presente, estará muy presente como los valores y acciones del investigador configuran el desarrollo de la investigación, siendo enriquecedor no solo para el objetivo en sí, sino para el investigador. Este uso de metodología cualitativa está dentro de mi necesidad de contrarrestar posibles anteriores estudios de todo tipo, desde la tradición positivista y experimental.

Merriam (1988) y Walker (1974) indican que el estudio de caso cualitativo es una metodología muy interesante y apropiada para analizar problemas educativos, ya sean dentro o no de la educación reglada.

Realmente, no he elegido la naturaleza cualitativa por la elección de una investigación de estudio de caso, ya que, según diversos autores (Stake, 2010 y Yin, 1994), la metodología no define el estudio de caso, por lo que también se podría realizar un estudio de caso con datos cuantitativos.

Bajo el punto de vista de Brophy y Alleman (1996), los conocimientos universales en torno a los transportes son tan personales, que no consideran adecuado el uso del tratamiento de datos cuantitativos para investigaciones de esta índole. Sí que es cierto que podrían haber utilizado ambos métodos en una misma investigación (Green, 2007), pero en la presente investigación, no se vio necesario debido a la edad del alumnado.

Las dos definiciones del estudio de caso, más acertadas bajo el punto de vista de esta investigación son la de Merriam:

“El estudio de caso cualitativo se puede definir como una descripción y un análisis intensivos y holísticos de una entidad, un fenómeno o a una unidad social. Los estudios de caso son particularistas, descriptivos y heurísticos, y en el tratamiento de

las diferentes fuentes de datos se apoyan fuertemente en el razonamiento heurístico” (Merriam, 1988:13).

Y la de Simons:

“El estudio de caso es una investigación exhaustiva y desde múltiples perspectivas de la complejidad y unicidad de un determinado proyecto, política, institución, programa o sistema en un contexto real. Se basa en la investigación, integra diferentes métodos y se guía por las pruebas. La finalidad primordial es generar una comprensión exhaustiva de un tema determinado (por ejemplo, en una tesis), un programa, una política, una institución o un sistema, para generar conocimientos y/o informar el desarrollo de políticas, la práctica profesional y la acción civil o de una comunidad” (Simons, 2011:42).

3.1. Los límites del caso

El estudio objeto de análisis tiene un sistema delimitado, en este caso son los alumnos de primer año del segundo ciclo de Educación Infantil de un colegio público medio y heterogéneo, con diferentes nacionalidades presentes, de familias pertenecientes a diferentes ámbitos socioculturales y económicos, y que tras el permiso aceptado de sus padres, madres o tutores, han aceptado la participación en esta investigación.

Se ha intentado buscar el caso con mayor posibilidad de trabajo y de inclusión del investigador en el centro en donde se realiza la investigación, ya que el investigador formaba parte del personal docente del centro. Ello agilizó los diferentes trámites de permisos (dirección, personal docente, familias), posibilitó una mayor cercanía con los alumnos por parte del investigador aunque no fuese personal docente directo y mejoró la flexibilidad posible para la realización de la investigación.

En cierta manera, hay que evitar la búsqueda del caso típico, ya que no siempre tiene porqué tener el mayor potencial ni servir de sólida base, y un caso inusual o que simplemente no entre dentro del caso típico puede ilustrar aspectos que pasarían desapercibidos en el caso típico (Stake, 2010).

3.2. El acceso

Debido a la cercanía profesional con la dirección del centro, esta se realizó en un primer momento de forma presencial mediante comunicación verbal con la dirección del centro, concretando una fecha para realizar una reunión formal y comentar/negociar las posibilidades del estudio, el acceso, la confidencialidad, los objetivos y los tiempos posibles para su correcta realización.

En dicha reunión, el equipo directivo aceptó la realización del estudio, firmando la hoja de permiso en la que exponen todos los datos y permisos reseñables que conciernen a la dirección del centro (Anexo I), quedándose una copia para uso interno.

Tras ello, el investigador, de forma verbal, concretó una cita con el personal docente tutor de las dos clases de primer curso de segundo ciclo de Educación Infantil del centro. En dicha reunión se concretaron con exactitud las posibilidades, horarios, ayudas, espacios para la realización e incluso aportaron alguna mejora al planteamiento inicial sobre la primera visita. Al finalizar la reunión el personal docente tutor entregó firmada la hoja de permiso (Anexo II), de carácter similar a la entregada al equipo directivo, quedándose una copia para uso interno y personal.

En la misma reunión ya se acordó la forma de introducción e información de la investigación y de sus pormenores a los padres, madres y tutores legales del alumnado. La forma, elegida tanto por agilidad como por comodidad para las familias, fue la presentación en un tiempo establecido para ello durante una reunión de padres, madres y tutores legales en los siguientes días.

Durante la presentación de mi investigación en la reunión de padres, madres y tutores legales, se expusieron las características del estudio, la confidencialidad, los pormenores y la motivación de la realización. Al terminar la reunión, se entregó a cada miembro presencial la hoja con el permiso para ser firmado, la información presentada en la reunión, y un medio de contacto con el investigador (Anexo III).

Los padres, madres y tutores legales fueron entregando en los siguientes días las hojas de permiso debidamente cumplimentadas al personal docente del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Tras un laxo periodo de tiempo, las hojas con el permiso fueron entregadas por parte del personal docente al investigador. Con la estimación exacta aportada por las hojas de los permisos, el investigador ya pudo trabajar con un conocimiento claro de la cantidad de miembros que serían objeto de investigación en el presente estudio de caso.

3.3. Participantes

Los participantes en el presente estudio de caso son estudiantes de primer curso de segundo ciclo de Educación Infantil.

En centro al que pertenecen los estudiantes de primer curso de segundo ciclo de Educación es un centro público de Educación Infantil y Primaria.

El centro está ubicado en Aragón, en la capital, Zaragoza y pertenece al barrio de Miralbueno, con un porcentaje medio de inmigración, nivel socioeconómico medio en su mayoría y con buena relación entre el centro y su entorno.

Por razones de confidencialidad y anonimato, se decidió omitir el nombre del centro.

Tras los permisos recibidos la cantidad de alumnos participantes es de 10 alumnos entre las dos clases.

Entre los 10 alumnos existen diferencias de género (cinco alumnos masculinos y cinco femeninos), económico y cultural.

Con ello, es posible el estudio de caso teniendo en cuenta que se buscan, si aparecen, diferencias socioeconómicas, nivel de logro y género y relacionarlas con los conocimientos y las causas de esas diferencias significativas.

Los participantes realizan las entrevistas semiestructuradas de la investigación durante el transcurso del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Por ello es importante realizar la investigación cuando todas las bases de funcionamiento escolar y rutinas ya están asimiladas por el alumnado, de modo que no represente ningún problema para el alumno ni el investigador, tanto en el proceso escolar como en el proceso de realización del estudio de caso por parte del investigador.

3.3.1. Primer contacto

Según Simons (2011), es necesario establecer una relación de comunicación para, de esta forma, obtener unos datos lo más exhaustivos posible.

Con ello, y tras la apreciación en las reuniones llevadas a cabo con el personal docente tutor del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil objeto del estudio, se acordó que el entrevistador participaría en ciertas actividades docentes cotidianas durante unos días previos al inicio de la investigación.

De esta manera, y tras adquirir la suficiente confianza con el alumnado a investigar, se consiguió establecer una relación de confianza y comunicación entre el investigador y los miembros informantes antes de iniciar el proceso de investigación.

3.4. Preguntas para la entrevista semiestructurada

Para Brophy y Alleman (1996), en algunos momentos hay que optar por entrevista semiestructurada para obtener datos exhaustivos. Este tipo de entrevistas vienen marcadas por preguntas rápidas, centradas y directas, lo más adecuado para el nivel escolar en que se realiza esta investigación.

Según Simons (2011) también este tipo de entrevistas semiestructuradas pueden ser adecuadas a la necesidad de este estudio, ya que según ella son las entrevistas más adecuadas para una escasa disponibilidad de tiempo para su realización. Sobre las entrevistas, Denny escribió:

“Es posible que ver sea crecer, pero yo necesito algo más. Nunca veo imagen alguna que merezca mil palabras. Creo que unas pocas palabras pueden representar miles de imágenes; pueden representar sentimientos inobservables; pueden revelar las esperanzas del mañana y los miedos del ayer que configuran las acciones del hoy. Mi historia la forman en gran medida las palabras de los profesores. Los alumnos, padres, administradores y otros que tengan que decir algo sobre River Acres, participan en la narración de esa historia. Pero esta es ante todo una historia de los profesores y contada por ellos. No se suponía que fuera a ser así. Cuanto más profundizaba, más necesitaba un lugar en el que aparcar mi mente para que no se metiera en problemas. Lo encontré en las palabras de los profesores. Empecé el estudio con la observación de la enseñanza de las ciencias, para luego pasar a entrevistar a profesores y alumnos sobre lo que hacían y por qué lo hacían. Veía a los

profesores trabajar hora tras hora, haciendo lo que los profesores siempre hacen. Y lo mismo hacían los alumnos, lo que suelen hacer. Muy a menudo, después de una observación, el profesor decía en pocas frases algo que resumía varias horas de mis observaciones.” (Denny, 1997:1-2)

3.4.1. Validación de la adaptación de la entrevista

Puesto que persigo similares objetivos que Brophy y Alleman (2005), se recurre al mismo diseño de entrevista que ellos en su investigación, pero no solo precisa de traducirla al castellano, sino de adecuarla al contexto sociocultural del alumnado, ya que algunas cuestiones o referencias temporales de la entrevista original se explican solo en el contexto estadounidense, como las referencias a indios y pioneros. Según Patton:

“No hay una única forma correcta de entrevistar, ni un único formato adecuado para todas las situaciones, ni una única manera de formular las preguntas que siempre funcione. La situación particular, las necesidades del entrevistado y el estilo personal del entrevistador se juntan para crear una situación singular para cada entrevista”. (Patton, 1980:252)

Partiendo de las preguntas existentes ya en el estudio de Brophy y Alleman (2005), se inició todo el proceso de validación oportuno. Las preguntas, traducidas al castellano y utilizadas por Brophy y Alleman, (2005) son las siguientes.

1 ¿qué es el transporte?

2 ¿es el transporte simplemente algo que la gente disfruta, o qué realmente lo necesitan?

3ª Vamos a hablar sobre el transporte en el pasado. ¿Cómo la gente se desplaza allá por los días en que solían vivir en cuevas?

3B ¿cómo la gente se desplaza en la edad media?

3C ¿qué formas de transporte podemos usar ahora que la gente hace mucho tiempo no tenía?

4. Durante mucho tiempo, los indios no tenían caballos, pero luego llegaron los caballos. ¿Cómo los caballos cambian sus vidas?

5. *Durante mucho tiempo, la gente tenía sólo caballos y carros para viajar, pero entonces el tren fue construido. ¿Qué podrían hacer las personas después de que el tren fuese construido que no podían hacer antes? ¿Por qué elegirían a hacer eso?*
6. *Más tarde, se construyeron carreteras. ¿Qué puede hacer la gente después de que se construyeran carreteras que no podían hacer antes?*
7. *Luego, se construyeron los aviones. ¿Qué podrían hacer las personas después de que los aviones fueron construidos que no podían hacer antes?*
8. *Algunas personas dicen que todos estos cambios en el transporte han “hecho el mundo más pequeño” ¿sabes qué quieren decir con esto?*
9. *Desde hace mucho tiempo, la gente construye ciudades cerca del mar o ríos. ¿Por qué hacen eso?*
10. *Más tarde, la gente construyó ciudades a lo largo de las vías del tren ¿Por qué hicieron eso?*
11. *Antes, las montañas hacía que sea difícil para la gente viajar. La mayoría de la gente ni siquiera podía cruzar las montañas, pero ahora podemos cruzarlas. ¿Por qué es más fácil ahora cruzar las montañas que antes?*
12. *¿Por qué fue la rueda un invento importante?*
13. *Si los primeros vaqueros hubiesen tenido coches ¿podrían haber utilizado los coches para conducir en todo el oeste?*
14. *Si no hubiese coches ¿cómo cambiaría nuestra vida si sólo tuviésemos caballos y carros para viajar?*
15. *¿Qué pasaría si tuviéramos los trenes pero no coches? ¿Cómo cambiaría nuestra vida?*
16. *Imagina una ciudad pequeña en la que construyen una gran carretera justo en medio de la ciudad. ¿Qué le pasaría a la ciudad?*
17. *Los agricultores cultivan comida para las personas. Antes los agricultores no tenían tractores, pero luego inventaron los tractores. ¿Qué cambiaría para los agricultores al poder tener tractores?*
18. *Las manzanas crecen aquí en el verano, pero no en el invierno. ¿por qué entonces podemos comer manzanas en invierno?*
- 19^a. *¿Qué tipo de transporte puedes encontrar en una ciudad grande pero no en una pequeña?*
- 19B. *¿por qué la gente usa el autobús en vez del coche?*
- 20^a. *¿qué es un taxi?*

20B. *¿por qué la gente usa taxis?*

20C. *¿la gente paga para usar los taxis? ¿cómo funciona eso?*

21. *¿Cómo funciona un coche? ¿Qué hace el motor para que el coche funcione?*

22. *Es bueno que existan los coches y los camiones, pero también crean problemas. ¿qué problemas hay en los sitios donde mucha gente va en coche o camión?*

23. *¿qué es un mapa?*

24. *Si la gente quiere ir a otro país, ¿pueden ir, o qué tienen que pedir permiso?*

25. *¿por qué necesitamos semáforos en nuestras calles?*

Debido a dudas de su aplicación sin ninguna modificación en un contexto español, se realizó una validación inter-jueces, las preguntas fueron modificadas, se realizaron un par de entrevistas grabadas, en otra reunión de validación inter-jueces se escucharon las entrevistas grabadas con el fin de terminar de validar y se dio el visto bueno a la validación por inter-jueces.

La validación inter-jueces es un procedimiento para determinar la validez de un instrumento en el que varios expertos establecen un juicio sobre el mismo. Cada uno de los expertos debe realizar, de forma independiente y para cada uno de los ítems, una revisión crítica de aspectos como su comprensión, pertinencia, fiabilidad, validez, etc., así como, proponer posibles modificaciones de los mismos si fuese oportuno. La composición del grupo consistió en diferentes miembros expertos del departamento de ciencias sociales.

En la primera pregunta, se vio necesario llamar a los transportes “medios de transporte.

La segunda pregunta fue reformulada para que fuese una pregunta más directa y concisa, teniendo en cuenta la edad del alumnado estudiado, y no tan rebuscada como la original.

En la pregunta sobre el desplazamiento en la edad media, según Egan (1991) los alumnos de estos años de edad comprenden mejor a qué época nos referimos los docentes si la denominamos como el tiempo en el que la gente vivía en castillos.

La pregunta número cuatro, haciendo referencia a los indios americanos y su desplazamiento en caballos, fue eliminada por ser ajena al contexto cultural en el que se realiza la investigación.

Se decidió incluir preguntas en la que debieran nombrar otros medios de transporte que aún no hubiesen sido mencionados hasta el momento.

Muchos expertos decidieron eliminar la pregunta número ocho, debido a que quizá no era adecuada la pregunta y la formulación para la edad del alumnado perteneciente a la investigación. Por ello fue eliminada de la lista de preguntas de la entrevista semiestructurada.

En las preguntas nueve y diez, se decidió añadir la petición de conocer las ventajas que suponía en ambos casos vivir cerca del mar o río y de las vías del tren.

En la undécima pregunta, tras los resultados de la prueba piloto, se reformuló por una pregunta más sencilla en la que no estaría incluida la evolución de los transportes a lo largo del tiempo.

La pregunta número trece, fue eliminada tras la decisión de los expertos por ser una pregunta ajena al contexto cultural en el que se realiza la investigación.

En la decimocuarta pregunta, se decidió eliminar la segunda parte y centrar la pregunta de la entrevista semiestructurada para facilitar un tipo de respuesta determinada.

Debido al solapamiento posible existente tras la modificación de la pregunta número catorce, la pregunta número quince fue eliminada.

Los expertos, en un primer momento, afirmaron que la pregunta dieciséis no era adecuada. Tras la primera prueba piloto, esto quedó confirmado y por ello fue eliminada de la serie de preguntas de la entrevista semiestructurada.

La pregunta número número diecisiete fue reformulada para proseguir con la estructura de algunas preguntas anteriores y se reformuló para ello.

Los expertos, durante el proceso de validación, tuvieron dudas de si seguir con la pregunta número dieciocho o eliminarla. Tras todo el proceso de validación se decidió mantener en la batería de preguntas de la entrevista semiestructurada para averiguar si con

el transporte se pueden traer mercancías desde otras zonas donde las estaciones del año son contrarias.

Las preguntas de la entrevista semiestructurada, tal como se utilizaron en la investigación, son las siguientes:

1 ¿Qué son los medios de transporte?

2 ¿Necesitamos los medios de transporte o podemos vivir sin ellos?

3ª Vamos a hablar sobre el transporte en el pasado. ¿Cómo se desplazaba la gente allá por los días en que solían vivir en cuevas?

3B ¿Cómo se deslaza la gente en la época de los castillos.

3C ¿qué otros medios de transporte podemos usar ahora que la gente hace mucho tiempo no tenía?

4. Durante mucho tiempo, la gente tenía sólo caballos y carros para viajar, pero entonces el tren fue construido. ¿Qué podrían hacer las personas después de que el tren fuese construido que no podían hacer antes? ¿Por qué elegirían a hacer eso?

5. Más tarde, se construyeron carreteras. ¿Qué puede hacer la gente después de que se construyeran carreteras que no podían hacer antes?

6. Luego, se construyeron los aviones. ¿Qué podrían hacer las personas después de que los aviones fueron contruidos que no podían hacer antes?

7ª. Hemos hablado de carros, trenes y coches, qué otros medios de transporte conoces para ir por tierra?

7B ¿y por aire?

7C ¿y por mar?

8. Desde hace mucho tiempo, la gente construye ciudades cerca del mar o ríos. ¿Por qué hacen eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del mar o del río?

9. Más tarde, la gente construyó ciudades a lo largo de las vías del tren ¿Por qué hicieron eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del tren?

10. ¿Qué medios de transporte podemos usar para cruzar una montaña?

11. *¿Por qué fue la rueda un invento importante?*
12. *Si no hubiese coches ¿cómo cambiaría nuestra vida?*
13. *¿Los tractores son medios de transportes? ¿Qué pasaría si no hubiese tractores?*
14. *Las manzanas crecen aquí en el verano, pero no en el invierno. ¿por qué entonces podemos comer manzanas en invierno?*
- 15ª. *¿Qué tipo de transporte puedes encontrar en una ciudad grande pero no en una pequeña?*
- 15B. *¿por qué la gente usa el autobús en vez del coche?*
- 16ª. *¿qué es un taxi?*
- 16B. *¿por qué la gente usa taxis?*
- 16C. *¿la gente paga para usar los taxis? ¿cómo funciona eso?*
17. *¿Cómo funciona un coche? ¿Qué hace el motor para que el coche funcione?*
18. *Es bueno que existan los coches y los camiones, pero también crean problemas. ¿qué problemas hay en los sitios donde mucha gente va en coche o camión?*
19. *¿qué es un mapa?*
20. *Si la gente quiere ir a otro país, ¿pueden ir, o qué tienen que pedir permiso?*
21. *¿por qué necesitamos semáforos en nuestras calles?*

3.5. Categorías

En el estudio, se han modificado las categorías establecidas por Brophy y Alleman (2005) en su investigación, añadiendo o eliminando alguna, y adaptando las categorías a las preguntas resultantes tras su elaboración y validación.

Las categorías resultantes son:

- a. *Por qué las personas necesitamos transportes.*
- b. *Transporte en el pasado y en el presente.*
- c. *Cambios producidos por la innovación en los transportes.*

- d. Conocimiento de vehículos.*
- e. Efecto de los ríos, vías del tren y las montañas en el transporte.*
- f. Historia de los transportes rodados.*
- g. Los transportes y el sector primario.*
- h. Transporte urbano.*
- i. Funcionamiento del automóvil.*
- j. Problemas creados por vehículos motorizados.*
- k. Mapas.*
- l. Viajes al extranjero.*
- m. Seguridad.*

Igualmente, aunque no se deba cumplir en su totalidad, se han centrado las categorías en unas preguntas concretas.

La categoría *por qué las personas necesitamos transportes*, determina cómo los informantes definen el transporte en sus propias palabras y si conocen el significado de ello. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

- 1 ¿Qué son los medios de transporte?*
- 2 ¿Necesitamos los medios de transporte o podemos vivir sin ellos?*

La categoría *Transporte en el pasado y en el presente*, se centra en los transportes a lo largo de tres periodos distintos y sus diferencias en los transportes: la prehistoria, la edad media y la actualidad. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

- 3A Vamos a hablar sobre el transporte en el pasado. ¿Cómo se desplazaba la gente allá por los días en que solían vivir en cuevas?*
- 3B ¿Cómo se desplaza la gente en la época de los castillos.*
- 3C ¿qué otros medios de transporte podemos usar ahora que la gente hace mucho tiempo no tenía?*

La categoría *Cambios producidos por la innovación en los transportes*, busca el conocimiento por parte de los informantes de las innovaciones en los transportes. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

4. *Durante mucho tiempo, la gente tenía sólo caballos y carros para viajar, pero entonces el tren fue construido. ¿Qué podrían hacer las personas después de que el tren fuese construido que no podían hacer antes? ¿Por qué elegirían a hacer eso?*

5. *Más tarde, se construyeron carreteras. ¿Qué puede hacer la gente después de que se construyeran carreteras que no podían hacer antes?*

6. *Luego, se construyeron los aviones. ¿Qué podrían hacer las personas después de que los aviones fueron construidos que no podían hacer antes?*

La categoría *Conocimiento de vehículos* se centra en el conocimiento por parte de los informantes de los distintos tipos de transportes que hay. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

7ª. *Hemos hablado de carros, trenes y coches, qué otros medios de transporte conoces para ir por tierra?*

7B *¿y por aire?*

7C *¿y por mar?*

La categoría *Efecto de los ríos, vías del tren y las montañas en el transporte* busca el entendimiento del conocimiento por parte de los informantes de la importancia de las conexiones fluviales o marítimas y del entrelazado ferroviario para los núcleos de población y el inconveniente orográfico para los transportes que representan las montañas. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

8. *Desde hace mucho tiempo, la gente construye ciudades cerca del mar o ríos. ¿Por qué hacen eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del mar o del río?*

9. *Más tarde, la gente construyó ciudades a lo largo de las vías del tren ¿Por qué hicieron eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del tren?*

10. *¿Qué medios de transporte podemos usar para cruzar una montaña?*

La categoría *Historia de los transportes rodados* investiga el conocimiento de la historia de los vehículos terrestres y de la rueda, junto con la relevancia cotidiana aportada por este tipo de transportes desde el punto de vista de los informantes. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

11. *¿Por qué fue la rueda un invento importante?*

12. *Si no hubiese coches ¿cómo cambiaría nuestra vida?*

La categoría *Los transportes y el sector primario* busca el nivel de conocimiento de los informantes de cómo las innovaciones en los transportes han afectado al sector primario y el acceso a los productos primarios. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

13. *¿Los tractores son medios de transportes? ¿Qué pasaría si no hubiese tractores?*

14. *Las manzanas crecen aquí en el verano, pero no en el invierno. ¿por qué entonces podemos comer manzanas en invierno?*

La categoría *Transporte urbano* está centrada en las formas de transportes que se encuentran particularmente en las ciudades y su conocimiento por parte de los informantes, tanto de utilidad como de los motivos de su uso. Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

15ª. *¿Qué tipo de transporte puedes encontrar en una ciudad grande pero no en una pequeña?*

15B. *¿por qué la gente usa el autobús en vez del coche?*

16ª. *¿qué es un taxi?*

16B. *¿por qué la gente usa taxis?*

16C. *¿la gente paga para usar los taxis? ¿cómo funciona eso?*

La categoría *Funcionamiento del automóvil* se centra en el funcionamiento concreto del automóvil y su conocimiento por parte de los informantes. La pregunta perteneciente a esta categoría es:

17. *¿Cómo funciona un coche? ¿Qué hace el motor para que el coche funcione?*

La categoría *Problemas creados por vehículos motorizados* busca reflejar el conocimiento sobre los problemas creados por ciertos transportes, desde contaminación a congestiones de tránsito y posibles accidentes. La pregunta perteneciente a esta categoría es:

18. *Es bueno que existan los coches y los camiones, pero también crean problemas. ¿Qué problemas hay en los sitios donde mucha gente va en coche o camión?*

La categoría *Mapas* se centra en reflejar el conocimiento, más o menos cercano o familiar, que puedan tener con el concepto de un mapa y su uso. La pregunta perteneciente a esta categoría es:

19. *¿Qué es un mapa?*

La categoría *Viajes al extranjero* busca el posible conocimiento por parte del informante de las diferentes realidades de los viajes, las fronteras y los permisos para los viajes. La pregunta perteneciente a esta categoría es:

20. *Si la gente quiere ir a otro país, ¿pueden ir, o qué tienen que pedir permiso?*

La categoría *Seguridad* investiga el conocimiento y las nociones básicas de la seguridad con los transportes y frente a ellos por parte del alumnado informante. La pregunta perteneciente a esta categoría es:

21. *¿por qué necesitamos semáforos en nuestras calles?*

3.6. Instrumento de recogida de datos

El instrumento utilizado para la recogida de datos en las entrevistas semiestructuradas fue el propio sistema de grabación integrado en el ordenador portátil del investigador. La precisión al transcribir finalmente la entrevista es muy alta, contribuyendo, de esta forma, a una mayor claridad y veracidad de la investigación.

Gracias a no tener que anotar todo mientras se realiza la entrevista, el entrevistador puede centrarse totalmente en la entrevista, con lo cual el proceso de investigación tendrá una mejor realización.

Tras la finalización de cada entrevista, se comprobó que esta estuviese bien grabada, por si se diese el caso, poder repetirla “in situ” sin problema alguno.

3.6.1. Validación instrumento recogida de datos

La validación del instrumento se llevó a cabo mediante un sistema de validación inter-jueces.

Se realizó una prueba con el instrumento de recogida de datos y varios alumnos pertenecientes a los que serían los informantes. La prueba consistió en una conversación normal de hechos cotidianos presentes y pasados que habían realizado. Tanto los cambios de tono de voz debido a dudas o pausas generadas, como la vocalización, eran perfectamente entendibles, o al menos al mismo nivel que en la viva voz presencial.

Por todo ello, el proceso de validación inter-jueces concluyó aceptando el sistema de grabación mediante el ordenador portátil del investigador.

3.6.2. Validación y selección del espacio de recogida de datos

El espacio disponible vino impuesto, en cierta manera, por la disponibilidad del centro, posibilidades de horarios libres de los diferentes espacios existentes en el centro.

El espacio consistía en una habitación de tamaño medio, más grande que un despacho, que estaba preparado para actividades de la psicopedagoga del centro con pequeños grupos de alumnos.

Debido a la disponibilidad, a que el espacio era adecuado en tamaño y conocido por el alumnado debido a su uso más o menos cotidiano y a la validez y visto bueno otorgado por expertos de la materia de diferentes departamentos, se dio por validado el espacio seleccionado para la realización de las entrevistas semiestructuradas y recogida de los datos.

3.7. Procedimiento

A continuación se explica el proceso de realización de las entrevistas semiestructuradas sobre los conocimientos universales de los transportes, previos a ser impartidos en el proceso educativo.

Se acordó que el entrevistador participaría en ciertas actividades docentes cotidianas durante unos días previos al inicio de la investigación. De esta manera, y tras adquirir la suficiente confianza con el alumnado a investigar, se consiguió establecer una relación de confianza y comunicación entre el investigador y los miembros informantes antes de iniciar el proceso de investigación.

El alumno de primer curso de segundo de ciclo de Educación Infantil, en un periodo anterior a que se haya impartido ningún tipo de enseñanza-aprendizaje sobre los transportes, acompaña al investigador durante unos 8 minutos, saliendo del aula cuando haya terminado alguna actividad individual, por lo que la molestia es mínima y el cambio de actividad es enlazado perfectamente, para que sea considerado por parte del alumno como una actividad más, sin modificar, de esta manera, su carácter natural y predisposición cotidiana a la realización de diferentes actividades en el centro escolar no sintiéndose evaluado, eliminando de esta manera, la posible reactividad en el alumnado.

La realización de las entrevistas semiestructuradas se llevan a cabo sentados, con el ordenador grabando y generando que el proceso de las entrevistas sea lo más dialogado posible.

Tras la realización de las entrevistas, el investigador las transcribe con el ordenador en un archivo de procesamiento de textos. Dicho archivo será el indicado más adelante para su uso en el programa de análisis de datos ATLAS.ti y obtener las conclusiones pertinentes.

4. Análisis de datos y resultados

4.1. Análisis de categorías

4.1.1. Análisis categoría *por qué las personas necesitamos transportes.*

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

1 *¿Qué son los medios de transporte?*

2 *¿Necesitamos los medios de transporte o podemos vivir sin ellos?*

Las respuestas más comunes fueron el desconcierto y el no saber responder rápidamente a la primera pregunta, tomando el tiempo oportuno para poder responder a ella. Normalmente, si la primera pregunta era respondida el informante nombraba algún medio de transportes como *un coche*.

La segunda pregunta normalmente era respondida mediante un monosílabo, aunque en los casos en las que se afirmaba que las personas necesitamos los transportes, venía acompañada de una frase explicativa del por qué, en su mayoría argumentando que las personas necesitan los transportes para ir de un sitio a otro.

4.1.2. Análisis categoría *Transporte en el pasado y en el presente*

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

3^a *Vamos a hablar sobre el transporte en el pasado. ¿Cómo se desplazaba la gente allá por los días en que solían vivir en cuevas?*

3B *¿Cómo se desplaza la gente en la época de los castillos.*

3C *¿qué otros medios de transporte podemos usar ahora que la gente hace mucho tiempo no tenía?*

De estas tres preguntas, la más acertada por parte de los informantes corresponde a la primera pregunta, en la que *andando* posee el primer puesto como respuesta más común.

El nivel de respuestas no consiguió los mismos resultados en las siguientes preguntas, produciéndose normalmente una repetición de la contestación en la 3B de lo

contestado en la pregunta anterior, añadiendo, en escasas ocasiones, transportes tales como los caballos o carros.

En la tercera pregunta, normalmente la contestación fue respondida solo por los que habían nombrado un transporte en la primera pregunta de la entrevista semiestructurada, normalmente sin nombrar otro más salvo el mencionado.

4.1.3 Análisis categoría *Cambios producidos por la innovación en los transportes.*

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

4. Durante mucho tiempo, la gente tenía sólo caballos y carros para viajar, pero entonces el tren fue construido. ¿Qué podrían hacer las personas después de que el tren fuese construido que no podían hacer antes? ¿Por qué elegirían a hacer eso?

5. Más tarde, se construyeron carreteras. ¿Qué puede hacer la gente después de que se construyeran carreteras que no podían hacer antes?

6. Luego, se construyeron los aviones. ¿Qué podrían hacer las personas después de que los aviones fueron construidos que no podían hacer antes?

En la pregunta número cuatro de la entrevista semiestructurada, la gran mayoría contestó que a partir de ese momento, las personas podían montarse en tren, para ir de un sitio a otro o para irse de vacaciones, por ejemplo.

La siguiente pregunta también fue ampliamente contestada, normalmente indicando que gracias a la carretera, los coches podían ir por ella, y así poder usarlos.

La pregunta correspondiente a los aviones, prácticamente la totalidad de los alumnos informantes respondió con gran inquietud, indicando que gracias a los aviones se podía viajar muy lejos, viajar, volar o simplemente ir por el aire.

4.1.4 Análisis categoría *Conocimiento de vehículos.*

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

7ª. Hemos hablado de carros, trenes y coches, qué otros medios de transporte conoces para ir por tierra?

7B ¿y por aire?

7C ¿y por mar?

Concretamente, en esta pregunta subdividida en tres, quedó marcada una diferencia entre género. Normalmente, la mayoría que respondieron no solo a todo lo que se les preguntó de esta categoría, sino con varias opciones y ejemplos, fueron alumnos de género masculino.

4.1.5 Análisis categoría *Efecto de los ríos, vías del tren y las montañas en el transporte.*

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

8. Desde hace mucho tiempo, la gente construye ciudades cerca del mar o ríos. ¿Por qué hacen eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del mar o del río?

9. Más tarde, la gente construyó ciudades a lo largo de las vías del tren ¿Por qué hicieron eso? ¿qué ventaja tiene estar cerca del tren?

10. ¿Qué medios de transporte podemos usar para cruzar una montaña?

Las razones respondidas en la pregunta número ocho fueron muy variadas, respondiendo razones posibles pero no relacionadas con los transportes como que les gustaba vivir cerca del mar a la gente, pero si que es cierto que alguno de los alumnos informantes comentó que al vivir cerca del mar, las personas podrían viajar más fácilmente en barcos.

En la pregunta número nueve, apareció en algún alumno entrevistado, una respuesta coherente con lo buscado, pero la mayoría no comentaron nada relevante a los transportes.

Los alumnos no respondieron a la pregunta nombrando un túnel. Solo una minoría respondió con transportes adecuados para ello o con transportes de desplazamiento aéreo. En un caso se nombró un ser mitológico, común de los cuentos que suelen ser comunes en las aulas de primer curso de segundo ciclo de Educación Infantil.

4.1.6. Análisis categoría *Historia de los transportes rodados*.

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

11. *¿Por qué fue la rueda un invento importante?*

12. *Si no hubiese coches ¿cómo cambiaría nuestra vida?*

La undécima pregunta fue respondida en la mayoría de casos de forma afirmativa, aunque existieron varias preguntas negando la importancia de la rueda. Frente a las respuestas, tanto afirmativas como negativas, no supieron explicar la causa de la importancia del invento de la rueda, solo en algún caso indicando que con ellas pinchadas un coche no puede funcionar.

Frente al cambio del día a día cotidiano si no existiesen automóviles, no hubo numerosas respuestas, siendo la duda la reacción más característica a la formulación de esta pregunta.

4.1.7. Análisis categoría *Los transportes y el sector primario*.

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

13. *¿Los tractores son medios de transportes? ¿Qué pasaría si no hubiese tractores?*

14. *Las manzanas crecen aquí en el verano, pero no en el invierno. ¿por qué entonces podemos comer manzanas en invierno?*

La pregunta número trece se contestó tanto afirmativamente como negativamente en más o menos la misma proporción. En muy pocos casos se indicó la problemática que generaría la ausencia de los tractores para las labores del sector primario.

Solo un alumnos estudiado en la presente investigación, contestó que se pueden comer manzanas fuera de temporada porque es posible traerlas de otros sitios en donde sí que están creciendo en ese momento. El resto de compañeros informantes no contestó a esta pregunta o indicó una apreciación personal sobre el sabor de las manzanas.

4.1.8. Análisis categoría *Transporte urbano*.

Las preguntas pertenecientes a esta categoría son:

15ª. ¿Qué tipo de transporte puedes encontrar en una ciudad grande pero no en una pequeña?

15B. ¿por qué la gente usa el autobús en vez del coche?

16ª. ¿qué es un taxi?

16B. ¿por qué la gente usa taxis?

16C. ¿la gente paga para usar los taxis? ¿cómo funciona eso?

A la pregunta quince A, una gran parte de ellos contestó con algún transporte aunque no en todos los casos era un transporte que no fuese posible encontrar en las ciudades de tamaño reducido.

Las contestaciones al motivo del uso del autobús frente a un uso más particular del automóvil fueron muy dispares, pero varias de ellas coincidieron en apreciar que podían ir más personas en un autobús que en un automóvil o que no hacía falta conducirlo si te montabas en él.

Con el taxi, las respuestas estuvieron condicionadas por la primera, sobre el concepto de taxi. En prácticamente todos los casos el alumno informante que contestaba correctamente a la definición de taxi, contestaba correctamente al resto de las preguntas, salvo el funcionamiento del pago por su uso.

4.1.9. Análisis categoría *Funcionamiento del automóvil*

La pregunta perteneciente a esta categoría es:

17. ¿Cómo funciona un coche? ¿Qué hace el motor para que el coche funcione?

Esta pregunta se contestó de forma muy diversa, normalmente comentando el uso del instrumental interno del habitáculo, ya sea volante y los pedales, del uso de la llave o de la palanca de selección de la caja de cambios.

Otras contestaciones fueron centradas en algo más concreto, como que es el motor el que mueve el coche, la necesidad de este de usar un combustible para su funcionamiento o el giro continuo de las ruedas en la carretera.

4.1.10. Análisis categoría *Problemas creados por vehículos motorizados*.

La pregunta perteneciente a esta categoría es:

18. Es bueno que existan los coches y los camiones, pero también crean problemas. ¿Qué problemas hay en los sitios donde mucha gente va en coche o camión?

Esta pregunta fue ampliamente contestada por la mayoría de participantes, con la premisa común de los accidentes. Otras respuestas complementarias como que se generaban atascos, la imposibilidad de encontrar aparcamiento de forma fácil y sencilla o incluso que muchos vehículos juntos generan mucho humo fue lo común.

Como detalle significativo, varios miembros informantes, siempre pertenecientes al género femenino, comentaron el peligro para el peatón y las medidas de seguridad a tener en cuenta cuando las personas se encuentran frente a una gran cantidad de vehículos en movimiento. Esto da como resultado la emergencia en esta pregunta de la categoría *Seguridad*.

Como está reseñado en puntos anteriores de esta investigación, las categorías están centradas en unas preguntas, pero debido a la naturaleza de las entrevistas semiestructuradas, es posible la aparición de otra categoría, como así ha sido.

4.1.11. Análisis categoría *Mapas*.

La pregunta perteneciente a esta categoría es:

19. ¿Qué es un mapa?

Para muchos de los informantes, un mapa es tu trozo de papel. A partir de ahí, las respuestas se complementaron en algún caso con la referencia de los *piratas* y la forma que tenían de encontrar su tesoro.

En otros casos se complementó con que servía para encontrar cosas o saber dónde hay que ir, pero fueron una minoría.

4.1.12. Análisis categoría *Viajes al extranjero*.

La pregunta perteneciente a esta categoría es:

20. Si la gente quiere ir a otro país, ¿pueden ir, o qué tienen que pedir permiso?

En la mayoría de respuestas, se pudo apreciar una total aleatoriedad en la contestación afirmativa o negativa.

Solo en unos casos, el alumno informante argumentó que sin ese permiso, la entrada a otros sitios es denegada. Uno de ellos explicó que tuvo que usar una vez uno de esos permisos para poder viajar.

4.1.13. Análisis categoría *Seguridad*.

La pregunta perteneciente a esta categoría es:

21. ¿por qué necesitamos semáforos en nuestras calles?

Esta pregunta mostró una clara diferencia apreciativa entre las contestaciones de los miembros de género masculino y femenino.

Prácticamente todas las informantes no solo concretaron la forma de uso de las luces del semáforo, sino que añadieron recomendaciones de seguridad tales como mirar a ambos lados y cerciorarse de que no vienen coches aunque esté la luz de los peatones en verde o que es mejor esperar a que los vehículo se encuentren detenidos.

4.2. Análisis de los datos con ATLAS.ti

Tras la recogida de datos y su transcripción escrita mediante un procesador de textos, se utilizó el programa de análisis de datos cualitativos ATLAS.ti, idóneo para este uso.

Las diferencias significativas aparecieron con el análisis por la diferencia de género. En la siguiente figura 1 se muestran los resultados del análisis con ATLAS.ti de las

entrevistas a los miembros de género masculino. Para un más específico detallado, esta figura está incluida en el Anexo IV.

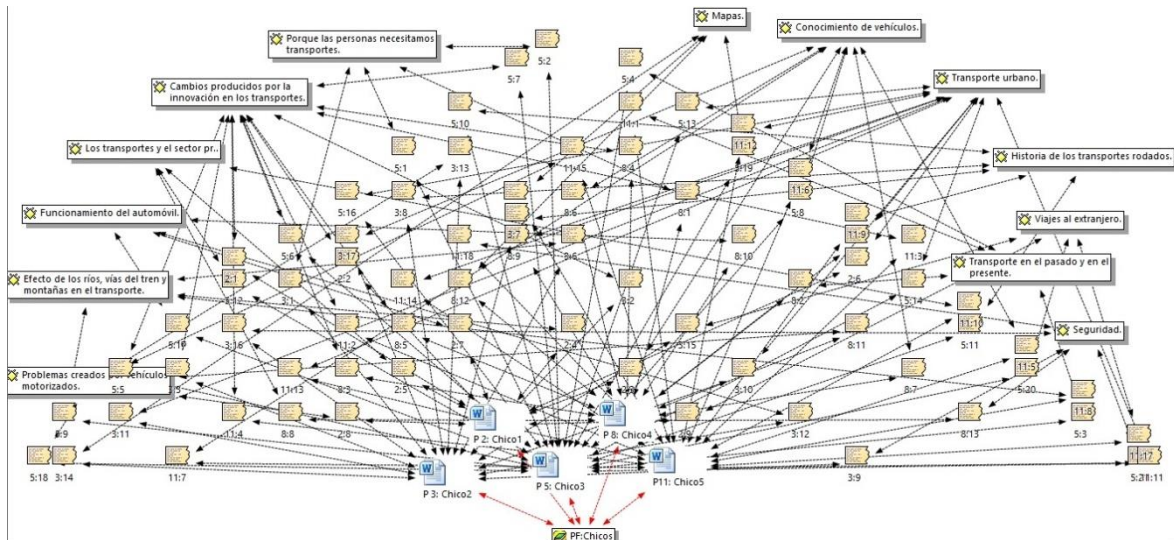


Figura 1: Resultados Chicos

La siguiente figura, correspondiente a la figura 2, se muestra los resultados del análisis con ATLAS.ti de las entrevistas a los miembros de género femenino. Para un más específico detallado, esta figura está incluida en el Anexo V.

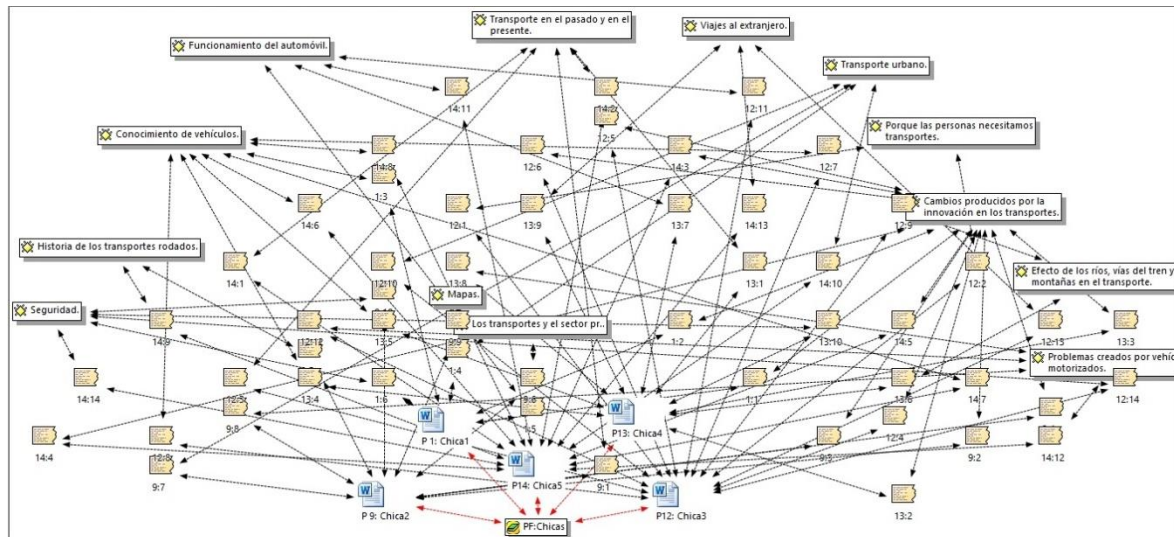


Figura 2: Resultados Chicas.

Como se puede apreciar a simple vista, ya se aprecia una significativa diferencia entre los nexos de la figura 1 perteneciente a las entrevistas a miembros de género

masculino y los nexos de la figura 2 perteneciente a las entrevistas semiestructuradas realizadas a las informantes de género femenino.

Tras ello, se analizó esta diferencia significativa por género de los miembros informantes mediante las entrevistas semiestructuradas y el análisis de los datos correspondió a los mostrados en la figura 3, que para un más específico detallado, esta figura está incluida en el Anexo VI.

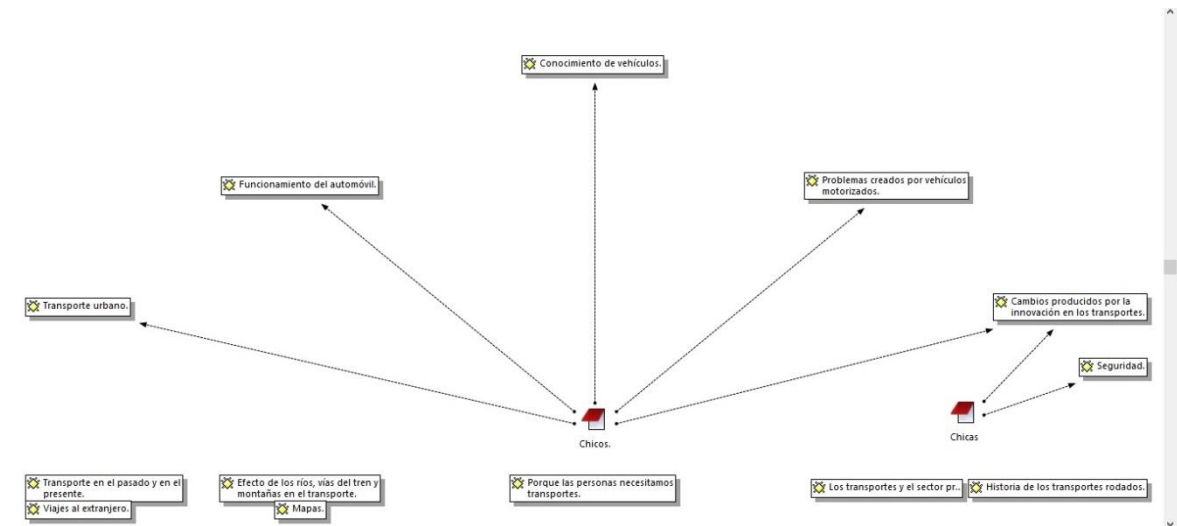


Figura 3: Resultados

Con estos resultados, se concluyó la existencia de unos conocimientos universales previos correspondientes a los transportes, diferenciados significativamente según la pertenencia al género masculino o al femenino, por lo cual se dio paso a la realización de las conclusiones.

5. Discusión

Tras la realización de las entrevistas semiestructuradas a los alumnos objeto de estudio, la recogida de los datos, la transcripción de los datos y el análisis mediante el programa de análisis de datos cualitativos ATLAS.ti, se presentan los enlaces de los distintos nodos de categorías con los memes representativos, se observa la diferencia claramente en la figura 3, recalcando la mayor aparición permanente de categorías en las entrevistas a miembros del género masculino que a miembros del género femenino, destacando este segundo grupo por la existencia de una importante relevancia de la categoría *Seguridad* por encima de sus compañeros de género masculino.

Según la perspectiva de Laswell (1985), los medios de comunicación en la sociedad realizan tres funciones:

1. Vigilancia del entorno, revelando amenazas y oportunidades que amenacen a la posición de valor de la comunidad y de las partes que la componen.
2. Correlación de los componentes de la sociedad en cuanto a dar una respuesta al entorno.
3. Transmisión del legado social.

Con esta perspectiva, los medios de comunicación a los que están expuestos los alumnos en nuestro país, reconducen los saberes universales previos a la impartición de estos en las aulas desde un punto de vista específico, normalmente machista o estableciendo unas diferencias según el género al que van dirigidos los mensajes de los medios de comunicación.

Existen las percepciones que el conjunto de la sociedad otorga a los diferentes géneros. De esta forma la percepción social de los niños les establece como independientes, seguros, infantiles, traviesos, creativos y naturales. Por el otro lado, la percepción social de las alumnas las establecen como dependientes, inseguras, adultas, responsables, tranquilas, detallistas y sensibles.

Bajo estas premisas, los diferentes agentes implicados en el proceso educativo de los niños infantiles, ya sea su familia, su entorno o los medios de comunicación, establecen como inseguras a las alumnas de género femenino, siendo la apreciación hacia los compañeros de género masculino todo lo contrario.

Por ello, se implica a las alumnas de género femenino, desde sus primeros momentos, de una falta de seguridad y debilidad que hay que contrarrestar continuamente con información sobre la seguridad en todos los aspectos de la vida, incluido el de los transportes.

Esta insistencia en la seguridad con los alumnos de género masculino no se aplica, como se puede observar en los resultados del análisis realizado. Por otra parte, se fomenta el conocimiento de ciertos transportes, asociados a la peligrosidad, que de ninguna manera se fomentaría a las compañeras femeninas por su “aparente” falta de seguridad

Díez (2009) establece que los videojuegos, cada vez más enfocados a niños por debajo de la edad investigada en el presente estudio y considerados un juguete más, reproducen los estereotipos con cierto carácter sexista derivados de aspectos comentados anteriormente.

Normalmente, según establece el estudio de Díez (2009) la aparición en los videojuegos de personajes femeninos es inferior a la de los personajes masculinos, reproduciendo el componente sexista de la sociedad, con actitudes más pasivas y relegando aficiones tales como el automovilismo a personajes masculinos. Esto alimentaría la sensación de necesidad de aprendizaje de seguridad en los transportes hacia las niñas de género femenino ya que el ámbito de los transportes no estaría en su círculo de aficiones impuesto por la sociedad y son más inseguras y débiles que sus compañeros de género masculino.

Amorín, Badrinath y Murray (2005) definen con bastante exactitud los estereotipos de género como “ideas preconcebidas que la gente tiene respecto a lo que es apropiado para niños y hombre y no para niñas y mujeres, o viceversa, así como lo que varones y mujeres son capaces de hacer”. (Amorín et al., 2005:66) También definen con semejante exactitud los valores y normas de género en la sociedad como “creencias tocantes a cómo deben ser los hombres y las mujeres de todas las generaciones”. (Amorín et al., 2005:66)

Con ello, estas autoras establecen que la sociedad inculca desde los primeros días de vida de cómo deben ser los niños y las niñas, por muy pequeños que sean, como por ejemplo en la figura 4 y 5.



Figura 4: Prendas con frase en castellano.



Figura 5: Prendas con frase en inglés.

En la publicidad general que los alumnos ven en los diferentes medios de comunicación a los que son expuestos previamente a que se impartan en el aula los

conocimientos universales, incluido el de los transportes, ya que según Correa, Guzmán y Aguaded, (2000):

“Si bien tanto el ideal de hombre como el de mujer revelan consideraciones sociológicas de uno y otro sexo, no menos cierto es que “en el caso de la mujer, a pesar de la inabarcable iconografía publicitaria femenina, la auténtica condición de la mujer, en su dimensión como persona y ser humano, permanece oculta” (Correa et al., 2000:16).

Según Musitu:

“Los aspectos de aprendizaje temprano del género de los niños son, casi con toda seguridad, inconscientes y preceden a la fase en la que los niños son capaces de etiquetarse a si mismos como “niño” o “niña”. En principio, una serie de claves verbales y no verbales contribuyen al desarrollo inicial de la conciencia de género. (...) Cuando tienen alrededor de dos años, los niños entienden de modo parcial lo que significa el género. Saben si son “niños” o “niñas” y pueden clasificar correctamente a los demás.” (Musitu, 2001:75)

Atendiendo a estas palabras, queda demostrado que un niño muy pequeño, de apenas dos años de edad, ya se identifica dentro de un género u otro, y por lo tanto adquirirá y se centrará, en los mensajes que estén dirigidos a su género.

Según el concepto que desarrolla Durkheim (1976), se trata de considerar que, al someter a un individuo a un proceso de socialización, estamos convirtiendo un simple organismo biológico en un ser social a través de las interacciones que éste realiza dentro de su contexto social.

Según Luhmann, (1996) Existen ciertos agentes que actúan en el desarrollo de los sujetos y su integración en la sociedad, también mencionados como agentes socializadores. Lo más mentados son la familia y la escuela en el ámbito educativo; y los iguales o amigos y la televisión, en la interacción social.

5.1. Ejemplos de diferencia de género en los transportes en el entorno infantil.

La diferencia de género en los transportes se muestra en series, películas y productos especializados/*merchandising* de ellos.

Existen dos películas de animación infantil actuales en las que los transportes son parte fundamental de la animación. Estas películas son *Cars*, en la que en un mundo en el que los transportes tienen vida, el protagonista es un vehículo automóvil de género masculino temeroso y trepidantes, y *Aviones* con similar estructura pero siendo en este caso un avión de género masculino el protagonista.

Aunque sendas películas intenten captar la atención de ambos géneros en el ámbito infantil, todo, o prácticamente todos los productos especializados/*merchandising* de ellos están centrados en el género masculino, como se puede ver en la figura 6 y 7; siendo complicado encontrar una prenda de vestir apta para niñas.



Figura 6: Camiseta Cars.



Figura 7: Merchadising Aviones.

Por contrario, en series en las que la protagonista pertenece al género femenino, o incluso en los diferentes catálogos de juguetes actuales, los transportes, su manejo y mantenimiento siempre quedarán relegados a los personajes masculinos, como se puede observar en las figuras 8 y 9, en la mayoría de los casos haciendo referencia a que el transporte o vehículo familiar pertenece y debe ser conducido por el niño.

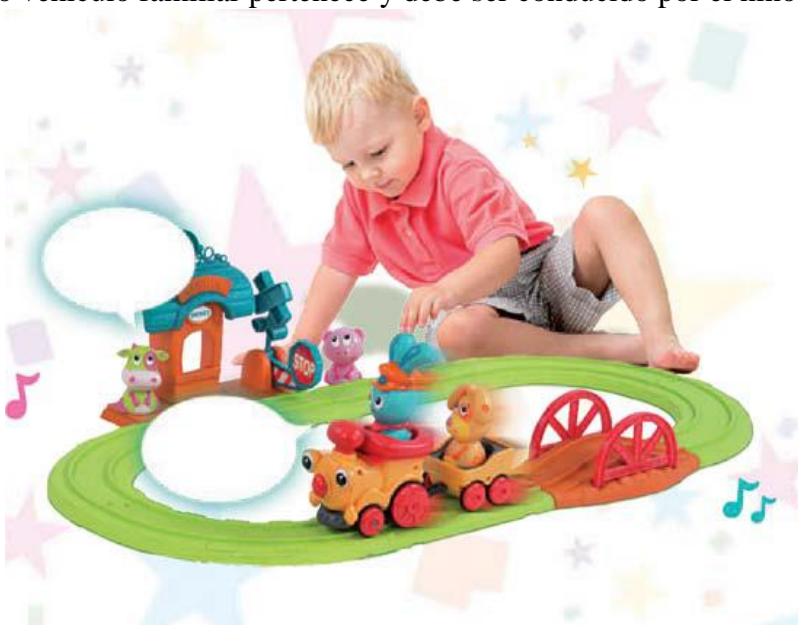


Figura 8: Niño con tren.



Figura9: Niño con aparcamiento.

Esta preocupación en la transmisión de los valores de género queda muy marcada en los detalles de los productos o en el caso de aparecer un niño o una niña, ella debe quedar relegada a ser la acompañante. La posición del miembro del niño es crucial para que la transmisión del valor de género de los transportes y su manejo queden claramente acentuados, visible en la figura 10.



Figura 10: Vehículo compartido.

5.2. Propuestas de mejora

Por todo lo anteriormente nombrado, en la elaboración de cualquier tipo de unidad didáctica para trabajar en el aula en la que se trabajen los transportes, se tendrá que tener en cuenta las causas por las cuales existe diferente nivel de entendimiento de los conocimientos universales previos de los transportes según el género.

En las actividades y en el planteamiento de esas unidades didácticas tendrá que aparecer una más que presente igualdad de género en los transportes, evitando los manidos estereotipos de debilidad de la mujer inculcando las ideas de precaución y seguridad en los transportes por igual tanto a los alumnos de género masculino como de género femenino.

Los diferentes transportes aparecerán manejados, comandados, reparados o incluso admirados por igual, tanto por los de un género como por los del otro, evitando la imagen del sexo femenino de copiloto o ayudante del tenaz piloto del transporte, buscando que las actividades de las unidades didácticas sobre el aprendizaje de los transportes no sean nada discriminativas con el género femenino, o les otorgue un papel machista frente a los transportes.

5.3. Límites y prospectiva de este estudio.

En la línea definida en esta investigación, este estudio proporciona un análisis y resultados ciertamente positivos en cuanto al propio desarrollo del estudio y a la consecución de las conclusiones. Todo el proceso de la investigación se ha ceñido a las necesidades intrínsecas para la consideración de un estudio como válido. Al investigador le ha servido para aprender todo el funcionamiento de un proceso de investigación, así como dificultades y posibles mejoras para una investigación futura.

Los resultados han de ser interpretados, en cierto modo, con cautela. Aunque los resultados sean significativos y tanto la validación del instrumento de recogida de datos (entrevista semiestructurada) como los resultados del programa de análisis de datos (ATLAS.ti) sean más que aceptables, quizá la muestra sea algo pequeña para poder extrapolar lo investigado a otros contextos similares. Esto no le resta importancia al estudio, pero sí que sería deseable una mayor muestra y más alumnos a ser investigados. El número de participantes puede parecer una muestra escasa, pero es de un tamaño útil para

el tipo de investigación realizada y suficiente para asentar las bases de nuevas investigaciones en ámbito tratado.

El presente estudio abre una puerta en la didáctica de las ciencias sociales muy importante para la investigación de los conocimientos universales previos en contextos aragoneses y españoles.

A partir de esta investigación, se puede comenzar un estudio completo de todos los conocimientos universales previos establecidos por Brophy y Alleman (2005), buscar otras causas de posible diferencia significativa de nivel de conocimiento de estos y, en un futuro, modificar instrumentos educativos, programaciones de aula e incluso legislación vigente atendiendo a los posibles resultados otorgados por una investigación de todos los conocimientos previos y en grandes muestras de alumnado.

6. Referencias

- Amorím, A. Badrinath, S. y Murray, U. (2005). Igualdad de género y trabajo infantil: Una herramienta participativa para facilitadores. Madrid: Oficina Internacional del Trabajo.
- Aranda, A. M. (2006). Propuesta para la formación de maestros de educación infantil en didáctica de las ciencias sociales. En E. Gómez y P. Núñez. *Formar para investigar, investigar para formar en didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 330)
- Banks, J. (1990). Teaching strategies for social studies: Inquiry, valuing, and decision making (4th ed.). New York: Longman
- Bates, F. (1947). Factors related to children's understandings of social concepts. Unpublished doctoral dissertation, University of California.
- Batterham, D., Stanisstreet, M. & Boyes, E. (1996). Kits, cars and conservation: Children's ideas about the environmental impact of motor vehicles. *International Journal of Science Education*, 18, 347-354
- Brophy, J., Alleman, J. (1996). Powerful social studies for elementary students. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Brophy, J., Alleman, J. (2005). Children's thinking about cultural universals. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, cop.
- Brown, D. (1991). Human universals. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Carey, S. (1999). Sources of conceptual change. En E. Scholnick, K. Nelson, S. Gelman, & p. Miller (Eds.) *Conceptual development: Piaget's legacy* (pp. 293-326). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, H. (1995). *History in the early years*. New York: Routledge.
- Correa, R., Guzmán, M. D. y Aguaded, I. (2000): La mujer invisible. Una lectura disidente de los mensajes publicitarios. Huelva: Grupo Comunicar.

- Cram, F., Ng, S. & Jahveri, N. (1996). Young people's understanding of private and public ownership. En P. Lunt & A. Furnman (Eds.), *Economic socialization: The economic beliefs and behaviours of Young people* (pp. 110-129). Cheltenham, Inglaterra: Edward Elgar.
- Delval, J. (1981) La representación infantil del mundo social. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development* 13, 35-64.
- Delval, J. (1986) La psicología en la escuela. Madrid: Visor.
- Delval, J. (1988) La construcción espontánea de las nociones sociales y su enseñanza. *Temas actuales sobre psicopedagogía y didáctica*. 184-204.
- Denny, T. (1977). *Some Still Do: River Acres, Case Studies in Science Education*. Champaign, IL: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Diez, E. J. (2009) El sexismo de los videojuegos. *Ekaina*, 75. 42-45.
- Durkheim, E. (1976). *Educación como Socialización*. Salamanca: Editorial Salamanca.
- Egan, K. (1991). *La comprensión de la realidad en la Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Morata.
- Furth, H. (1980). *The world of grown-ups*. New Yoork: Elsevier.
- Green, J. C. (2007). *Mixing Methods in Social Inquiry*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Laswell, H. (1985). Estructura y función de la comunicación de masas. En M. Moragas, *Sociología de la comunicación de masas* (pp. 50-68) Barcelona: Gustavo Gili.
- Luhmann, N. (1996) *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Barcelona: Paidós.
- MacDonald, B. y Walker, R. (1975). Case study and the social philosophy of educational research. *Cambridge Journal of Education*, 5, 1, 2-12.
- Merriam, S. B. (1988). *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Miralles, P. y Alfageme M. B. (2010) Análisis de las concepciones del alumnado de Educación Infantil sobre la familia. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*. N.º 24. 2010, 45-61.

- Miralles, P., Delgado, C. y Caballero, M. R. (2008) Análisis del concepto de familia en las imágenes de los libros de texto de educación infantil. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, 7, 89-98.
- Musitu, G. (2001). La familia y la educación. Barcelona: Octaedro.
- ORDEN de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón
- Patton, M. Q. (1980). *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Payne, H., & Gay, S. (1997). Exploring cultural universals. *Journal of Geography*, 96, 220-223.
- Rivero, P. (2011) Didáctica de las ciencias sociales en Educación Infantil. Zaragoza: Mira Editores.
- Sabirón, F. (2006). Métodos de investigación etnográfica en Ciencias Sociales. Zaragoza: Mira.
- Simón, M. I., Camacho, J. y Triana, B. (2001) El concepto de familia: de las concepciones implícitas a las explícitas. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, Vol. 24, 4, 425-440
- Simons, H. (2011). El estudio de caso: Teoría y práctica. Madrid: Morata.
- Smith, L. M. (1978), An evolving logic of participant observation, educational ethnography and other case studies, *Review of Research in Education*, 6(1), 316-377.
- Stake, R. E. (2010) Investigación con estudio de caso. (5th ed.) Madrid: Morata
- Tonda, E. M. (2001) La didáctica de las ciencias sociales en la formación del profesorado de Educación Infantil. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Walter, R. (1974). The conduct of education case study, en B. MacDonald y R. Walker (Eds.). *Safari I: Innovation, Evaluation and the Problem of Control*, (pp. 75-115) Norwich, University of East Anglia: Centre for Applied Research in Education.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

